

# Batterie Lagerungs- und Aufladungsrichtlinie

---

**Notleuchten verwenden wartungsfreie Batterien. Wenn eine Leuchte vor der Installation über einen längeren Zeitraum gelagert wird, müssen alle Batterietypen regelmäßig entladen und nachgeladen werden, um eine Verschlechterung der Batterie zu vermeiden. Eine Verschlechterung kann zu einem dauerhaften Kapazitätsverlust oder einem vollständigen Ausfall der Batterie führen. Der einwandfreie Zustand der Batterie kann nur gewährleistet werden, wenn sie gemäß den u.g. Empfehlungen behandelt wird.**

**Der Nachladezyklus** wird immer anhand des auf der Batterie angegebenen Produktionsdatums bestimmt.

## **Bleibatterie**

Lagerfähigkeit = Nachladung erforderlich = 3 Monate.

Das Nachladen sollte eine vollständige Entladung und ein Aufladen auf mindestens 50 % der Nennkapazität betragen.

## **Ni-Cd und Ni-MH Batterien:**

Lagerfähigkeit = Nachladung erforderlich = 9 Monate.

Das Nachladen sollte eine vollständige Entladung und ein Aufladen auf mindestens 50 % der Nennkapazität betragen.

## **LiFePO4 Batterie:**

Lagerfähigkeit = Nachladung erforderlich = 12 Monate.

Das Nachladen sollte eine vollständige Entladung und ein Aufladen auf mindestens 50 % der Nennkapazität betragen.

**Das Entladen und Wiederaufladen der Batterie kann durch die Notleuchte selbst erfolgen, aber auch durch andere geeignete Entlade- und Wiederaufladegeräte, siehe unten.**

Batterietyp	Durchführung mit Notleuchte	Durchführung mit anderen Geräten
Bleibatterie (6V Batterie)	Entladen, anschließend die Batterie für 12 Stunden laden	Komplett entladen, Ladestrom 0,3A max., Konstantspannung 7,2-7,35V für 12 Stunden
Ni-Cd und Ni-MH Batterie	Entladen, anschließend die Batterie für 12 Stunden laden	Entladestrom 0,2CA bis 1V pro Zelle abgeschaltet. Ladestrom 0,1C für 12 Stunden.
LiFePO4 Batterie	Batterie für 12 Stunden laden	Ladestrom 0,2CA Batteriespannung auf 3,365V pro Zelle begrenzen.

## Lagerung von Notleuchten

**Wenn eine Notleuchte vor der Installation gelagert wird, darf der Akku nicht an das Elektronikmodul angeschlossen sein, um eine Selbstentladung zu vermeiden. Der Akku sollte vor der Installation nicht angeschlossen werden.**

**Wenn der Akku länger als einen Monat an das Elektronikmodul angeschlossen ist, ohne dass der Akku aufgeladen wird, verschlechtert sich der Zustand des Akkus aufgrund der Selbstentladung und die Nennkapazität kann nicht mehr erreicht werden.**

# Versand von Batterien

Wir raten, beim Versand von Batterien (gleich welchen Typs) über lange Strecken, bei denen die Batterie über längere Zeiträume hohen Temperaturen ausgesetzt sein kann, diese nicht über 60 % ihrer Kapazität zu laden.

Dies trägt dazu bei, dauerhafte Schäden an der Batterie zu vermeiden.

## Informationen zur Batteriesicherheit

**Empfohlene Langzeit Lagertemperatur zwischen 15°C bis 25°C, Luftfeuchtigkeit zwischen 45-85%. Gültig für alle Batterietypen.**

### Handhabung und Lagerung von Bleibatterien

Lagern Sie Batterien in kühlen, trockenen, gut belüfteten Bereichen mit undurchlässigen Oberflächen und angemessenen Rückhaltevorrichtungen für den Fall, dass sie auslaufen.

Batterien sollten im Innenbereich gelagert werden, um sie vor ungünstigen Wetterbedingungen zu schützen. Getrennt von unverträglichen Materialien lagern und nur in Bereichen mit ausreichender Wasserversorgung und Auslaufschutz handhaben. Beschädigung von Behältern vermeiden. Vor Feuer, Funken und Hitze schützen.

### Ni-Cd / Ni-MH / LiFePO4 Batterien

Beschädigen oder entfernen Sie niemals die Außenhülle.

Werfen Sie die Zellen niemals ins Feuer oder setzen Sie sie hohen Temperaturen aus.

Tauchen Sie die Zellen nicht in Wasser ein.

Nicht mit starken Oxidationsmitteln in Berührung kommen lassen.

Setzen Sie die Batterie keinen starken mechanischen Beanspruchungen aus und nicht fallen lassen.

Niemals zerlegen, verändern oder deformieren.

Verbinden Sie Plus- und Minuspol nicht mit elektrisch leitenden Materialien. Nicht kurzschließen und auf richtige Polarität achten.

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, hohe Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit und Orte, an denen die Batterie statischer Elektrizität ausgesetzt ist.

# BATTERY STOCK AND RECHARGE GUIDELINE

---

**Emergency fixtures use maintenance free batteries. When a fixture is on the shelf (stored) before installation, all battery types need regular discharge and recharge to avoid battery deterioration. Deterioration can result in permanent capacity loss or complete Battery failure, emergency fixture manufacturer can not provide quality warranty for battery if do not operate proper maintenance before installation.**

**The recharge period** is always taken from the Manufacture Date written on the battery surface

**Lead-Acid battery:**

Shelf life = Recharge Required = 3 months.

Recharge should involve full discharge and recharge to at least 50% rated capacity

**Ni-Cad and Ni-MH battery:**

Shelf life = Recharge Required = 9 months.

Recharge should involve full discharge and recharge to at least 50% rated capacity

**LiFePO4 battery:**

Shelf life = Battery Charge Required = 12 months

Battery should recharge to at least 50% rated capacity

**Battery discharge and recharge can be operate by emergency fixture itself, also can operate by other professional discharge and recharge equipment, below instruction for reference.**

Battery type	Operate by EM fixture	Operate by other equipment
Lead-Acid battery (Rated 6V battery)	Discharge then Charging battery around 12 hours	Discharge 100% rated capacity, Charge current 0.3A max, constant voltage 7.2-7.35V*12 hours
Ni-Cad and Ni-MH battery	Discharge then Charging battery around 12 hours	Discharge current 0.2CA to 1V per cell cut off. Charge current 0.1C*12 hours.
LiFePO4 battery	Charging battery around 12 hours	Charge current 0.2CA Limit battery voltage 3.365V per cell

## Emergency fixture in stock

**When a fixture is on the shelf (stored) before installation, battery must not connect to PCBA to avoid self-discharge, battery must keep disconnect status before installation.**

**If battery connect to PCBA without charge battery for over one month, battery will be deteriorate because of battery self-discharge properties, and cannot recover to original capacity.**

# BATTERY SHIPPING

We advise that, when shipping batteries (of any type) over long distances, where the battery may be subjected to high temperatures for long periods, it is best practice to not charge the battery above 60% capacity.

This practice helps to minimise permanent damage to the battery.

## BATTERY SAFETY INFORMATION

**Proposed long term storage temperature in 15 °C ~25°C, humidity in 45-85% for all type battery.**

### **Lead-Acid battery Handling and storage**

Store batteries in cool, dry, well-ventilated areas with impervious surfaces and adequate containment in the event of spills.

Batteries should also be stored under roof for protection against adverse weather conditions.

Separate from incompatible materials, Store and handle only in areas with adequate water supply and spill control. Avoid damage to containers. Keep away from fire, sparks, and heat.

### **Ni-cad battery/ Ni-MH battery /LiFePO4 battery**

Do not damage or remove the external tube.

Never throw out cells in a fire or expose to high temperature.

Do not soak cells in water and seawater.

Do not expose to strong oxidizers.

Do not give a strong mechanical shock or throw down.

Never disassemble modify or deform.

Do not connect the positive terminal to the negative terminal with electrically conductive material.

Do not short or install with incorrect polarity.

Avoid direct sunlight high temperature, high humidity and the places where it is exposed to the static electricity.